

KAJIAN ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DI KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR

ADAPTATION STUDY OF SOME NEW SUPERIOR VARIETIES OF RICE IN DISTRICT OF SERAM BAGIAN TIMUR

Wahid dan Maryam Nurdin

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku
Jln. Chr. Soplanit Rumah Tiga–Ambon Kotak Pos 204 Passo
Pos-el: bptpmaluku@yahoo.com

ABSTRACT

This study was aimed to obtain at least 2–3 varieties which produce high quality and good adaptation in Maluku. The study was conducted in rice fields the village of Jakarta Baru, the Regency Seram Bagian Timur in 2011. The experiment was laid out in a Randomized Block Design with three replications and five treatments. Legowo model 4:1 with plant spacing of (20 cm x 10 cm) x 40 cm was used as a cropping system. The measured parameters consisted of plant height, number of productive tillers per hill, panicle length, number of grains per panicle, total grain weight (g)/hill, and the dry grain yields/hectare (ton/ha). Results showed that among five tested varieties, Inpari 13 has the highest production followed by Conde variety suggesting that both Inpari 13 and Conde varieties are promisingly varieties to be developed in the district of Seram Bagian Timur.

Keywords: *New superior variety; Adaptation; Rice; the Regional Food Security*

ABSTRAK

Kajian adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah di Maluku bertujuan untuk mendapatkan 2–3 varietas unggul yang berproduksi tinggi. Lokasi kajian ditempatkan di lahan sawah irigasi desa Jakarta Baru, Kabupaten Seram Bagian Timur tahun 2011. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan tiga ulangan dan lima perlakuan. Sistem tanam yang digunakan adalah model legowo 4:1 dengan jarak tanam (20 cm x 10 cm) x 40 cm. Parameter yang diamati meliputi: tinggi tanaman saat menjelang panen, jumlah anakan produktif/rumpun, panjang malai, jumlah bulir per/malai, berat gabah total (g)/rumpun, dan hasil gabah kering panen/ha (ton/ha). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa dari lima varietas unggul yang diuji, Inpari 13 memperlihatkan hasil produksi yang lebih tinggi, dan berbeda nyata dibanding dengan varietas lainnya, menyusul varietas Conde. Kedua varietas ini berpeluang untuk dikembangkan di Kabupaten Seram Bagian Timur.

Kata Kunci: Varietas Unggul Baru, Adaptasi, Padi sawah, Ketahanan Pangan Daerah

PENDAHULUAN

Dalam upaya menjaga ketersediaan pangan khususnya beras maka perluasan areal panen perlu dilakukan di wilayah-wilayah lainnya di luar pulau Jawa. Upaya peningkatan produktivitas padi di kawasan timur Indonesia kini terus digalakkan. Khusus di Maluku, peningkatan produktivitas padi untuk mendukung kemandirian pangan sangat penting karena menurut data statistik

sekitar 70% kebutuhan beras daerah ini masih dipasok dari luar Maluku.¹

Penyebab utama rendahnya produktivitas padi di Maluku adalah tidak tersedianya varietas unggul spesifik lokasi sehingga petani masih menggunakan varietas lokal bermutu rendah, kurangnya sosialisasi dan ketersediaan benih bermutu, serta preferensi konsumen terhadap varietas unggul tersebut. Di samping itu, peng-

gunaan teknologi budidaya masih sederhana, pengolahan tanah yang belum sempurna, tanpa pemupukan berimbang, dan tanpa pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) sehingga peran instansi terkait sangat diperlukan dalam hal penyediaan varietas unggul dan menyosialisasikannya ke masyarakat pengguna.

Menurut Badan Litbang Pertanian,² Varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian. Kontribusi nyata varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tecermin dari pencapaian swasembada beras pada tahun 1984. Varietas sebagai salah satu komponen produksi telah memberikan sumbangan sebesar 56% dalam peningkatan produksi, yang pada dekade 1970–2000 mencapai hampir tiga kali lipat. Oleh karena itu, salah satu titik tumpu utama peningkatan produksi padi adalah perakitan dan perbaikan varietas unggul baru.³

Menurut Imran *et al.*⁴ upaya untuk terus menemukan dan mengembangkan varietas yang lebih unggul (kualitas dan kuantitas, termasuk aromatik) dan mempunyai daya adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan tumbuh tertentu (spesifik) merupakan salah satu kebijakan yang tepat untuk pengembangan usahatani padi yang produktif, efektif, dan efisien di masa yang akan datang. Usaha untuk meningkatkan hasil, mendapatkan varietas umur genjah dan disenangi konsumen adalah dengan melakukan pengujian, seleksi terhadap varietas/galur dari luar.

Makarim dan Las⁵ mengemukakan bahwa untuk mencapai hasil maksimal dari penggunaan-penggunaan varietas baru, diperlukan lingkungan tumbuh yang sesuai agar potensi hasil dan keunggulannya dapat terwujud. Beberapa sifat utama (karakteristik) varietas yang perlu diperhatikan antara lain adalah umur tanaman, bentuk dan warna gabah, kerontokan, kerebahan, rasa nasi, hasil, toleransi varietas tersebut terhadap hama/penyakit utama.

Berdasarkan permasalahan di atas, beberapa galur harapan/varietas unggul baru padi sawah, yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian perlu diidentifikasi untuk mengetahui penyebaran dan penggunaannya di tingkat petani, dan kajian adaptasi beberapa varietas

unggul baru untuk mendapatkan varietas unggul spesifik lokasi. Diharapkan dari hasil kajian ini akan diperoleh varietas unggul baru yang dapat meningkatkan produktivitas padi sawah, baik kualitas maupun kuantitas termasuk padi aromatik dan sesuai dengan preferensi konsumen dalam upaya mendukung ketahanan pangan dan keberlanjutan swasembada beras.

METODE PENELITIAN

Luas wilayah kabupaten Seram Bagian Timur (SBT) kurang lebih 20.656,894 km² yang terdiri atas luas laut 14,877,771 km² dan luas daratan 5,779,123 km². Iklim yang terdapat di SBT adalah iklim laut tropis dan iklim musim. Terjadi iklim tersebut oleh karena kabupaten SBT dikelilingi oleh laut yang luas, maka iklim di daerah ini sangat dipengaruhi oleh laut yang berlangsung seirama dengan musim yang ada.

Lokasi penelitian uji adaptasi varietas unggul dilakukan di desa Jakarta Baru kecamatan Bula kabupaten Seram Bagian Timur (SBT), merupakan salah satu sentra produksi tanaman pangan (padi, jagung, kacang-kacangan, dan sayuran). Hasil analisis sampel tanah di masing-masing petani didapatkan N sangat tinggi, P tinggi, K sedang, dan PH tanah netral.

Pengkajian adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah dilaksanakan dari bulan April sampai Juli 2011, di lahan sawah irigasi Desa Jakarta Baru, Kecamatan Bula, Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT). Pengkajian dilakukan melalui percobaan lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), tiga ulangan dan lima perlakuan. Tiga petani ditempatkan sebagai ulangan dan lima varietas unggul baru (Conde, Cibogo, Inpari 3, Inpari 6 dan Inpari 13) ditempatkan sebagai perlakuan. Ukuran petak perlakuan (varietas) 10 x 50 m, sehingga luas setiap ulangan 50 x 50 m (0,25 ha). Setiap ulangan dikerjakan oleh seorang petani kooperator. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna dengan bajak dua kali dan garu satu kali sampai terjadi pelumpuran. Pemeliharaan bibit di persemaian dilakukan secara intensif dengan cara pemberian air irigasi yang optimal, pemberian pupuk urea, SP36 dan KCL yang tepat (masing-masing 15 g m⁻²) dan pengendalian hama penyakit secara optimal.

Sistem tanam yang digunakan adalah model legowo 4:1 dengan jarak tanam (20 cm x 10 cm) x 40 cm. Jumlah bibit yang ditanam sekitar 1–3 bibit/lubang dengan umur bibit mudah (< 21 hari). Pemupukan didasarkan atas hasil analisis tanah atau status hara tanah dengan menggunakan PUTS. Pupuk Nitrogen diberikan berdasarkan bagan warna daun (BWD), sedangkan P dan K berdasarkan status kesuburan tanah. Pemupukan dasar dilakukan dengan memberikan urea sebanyak 100 kg bersamaan dengan pupuk P dan K (75 kg SP-36 dan 100 kg KCL/ha) pada umur 10 hari setelah tanam (hst). Pupuk urea susulan diberikan berdasarkan skala warna daun yang diukur dengan alat BWD pada fase anakan aktif (23–28 hst) dan primordia (38–42 hst). Jika nilai pembacaan BWD < 4, maka takaran urea yang diberikan sekitar 100 kg ha⁻¹ pada fase primordia.

Pengendalian gulma secara mekanis seperti dengan garso/sok/menggunakan landak pada umur 21 hari dan 42 hst. Pengendalian hama dengan pemberian puradan 3 G (32 kg/ha) bersamaan pemupukan dasar (10 hst). Selanjutnya, pengendalian hama dilakukan secara pemantauan, apabila ada serangan pada fase vegetatif diberikan insektisida Spontan 500 EC (2 cc/liter air) dan fase generatif (primordia bunga sampai dua minggu sebelum panen) diberikan insektisida Decis 2,5 EC (0,5 cc/liter air).

Parameter yang diamati meliputi: 1) Tinggi tanaman saat menjelang panen; 2) Jumlah anakan produktif/rumpun; 3) Panjang malai; 4) Jumlah bulir/malai; 5) Berat gabah total (g)/rumpun; 6) Hasil gabah kering panen/ha (ton/ha).

Analisa data dengan metode statistik, terdiri dari analisis ragam (Uji-F) untuk mengetahui

pengaruh perlakuan dan uji Duncan (DMRT) untuk melihat pengaruh antar perlakuan yang diuji dengan menggunakan prosedur.⁶

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen pertumbuhan tanaman dan komponen produksi

Hasil analisis ragam, komponen pertumbuhan (tinggi tanaman dan anakan produktif), tersaji pada Tabel 1. menunjukkan bahwa varietas inpari 13 dan conde memiliki tinggi tanaman nyata lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya, dan tinggi tanaman yang terendah adalah pada inpari 3 (91,4). Perbedaan tinggi tanaman antar varietas tersebut sangat dipengaruhi oleh perbedaan faktor genetik masing-masing varietas. Keragaman genetik antara populasi menghasilkan ekspresi genetik yang beragam pula.⁷ Taryat, *et al.*⁸ menyatakan bahwa perbedaan masa pertumbuhan total pada fase vegetatif, lebih dipengaruhi oleh sifat genetik atau bergantung pada sensitifitas dari varietas yang dibudidayakan terhadap lingkungan. Selanjutnya, jumlah anakan produktif conde nyata lebih (22,13 anakan/rumpun) dibandingkan yang lainnya, dan jumlah anakan yang terendah adalah pada inpari 6 (14,2 anakan/rumpun) Tabel 1.

Komponen hasil

Varietas unggul yang ideal adalah berdaya hasil tinggi, tahan hama penyakit utama dan stabil di berbagai target lingkungan.⁹ Selanjutnya, Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang malai terpanjang (28 cm) dimiliki varietas conde dan berbeda nyata dibandingkan dengan varietas unggul lainnya. akan tetapi, varietas conde dan cibogo memiliki

Tabel 1. Rataan tinggi tanaman (cm) saat panen dan jumlah anakan produktif per rumpun

No.	Varietas	Rataan tinggi (cm) tanaman saat panen	Rataan jumlah anakan produktif/rumpun
1	Conde	102,60 a	22,13 a
2	Cibogo	91,93 d	15,80 c
3	Inpari 3	91,40 de	15,60 cd
4	Inpari 6	97,40 c	14,47 e
5	inpari 13	102,27 ab	17,20 b
	Rataan	97,12	17,04
	KK (%)	2,23	20,29

Keterangan: Angka rata-rata selanjutnya yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%, Uji DMRT

Tabel 2. Panjang malai (cm), Jumlah bulir/malai, berat gabah total (g)/rumpun, Hasil gabah kering panen/ha (t/ha)

No.	Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah bulir/malai	Berat gabah total (g)/rumpun	Rataan Hasil gabah kering panen/ha (t/ha)
1	Conde	28,00 a	9,00 c	56,94 a	6,27 b
2	Cibogo	25,22 d	9,00 c	38,52 b	4,60 cd
3	inpari 3	25,44 c	8,78 d	33,6 d	4,73 c
4	inpari 6	18,22 e	9,56 a	35,18 c	4,73 c
5	inpari 13	26,22 b	9,22 ab	30,98 e	7,40 a
	Rataan	24,62	9,11	39,04	5,55
	KK (%)	13,79	9,06	15,06	28,66

Keterangan: Angka rata-rata selanjutnya yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5%, Uji DMRT

jumlah bulir/malai lebih rendah dibanding dengan varietas unggul lainnya.

Berat gabah total (g)/rumpun tertinggi masih dimiliki varietas unggul inpari 6 (19,67 gram/5 rumpun) dan berbeda nyata dibandingkan varietas lainnya (Tabel 2).

Hasil gabah kering panen/ha seperti tersaji pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil gabah kering panen/ha secara umum rendah, disebabkan karena pada fase kritis (primordia dan pengisian gabah) tanaman terserang hama penggerek batang, kecuali inpari 13 sedikit tahan dengan hama penggerek batang. Pada Tabel 2 Inpari 13 memiliki hasil produksi yang lebih tinggi (7,4 ton/ha atau 56,45%) lebih tinggi menyusul varietas Conde (6,27 ton/ha atau 32,56%) lebih tinggi dibandingkan varietas Inpari 3 dan Inpari 6 sehingga kedua varietas ini berpotensi untuk dikembangkan di Kabupaten Seram Bagian Timur. Adanya variasi dari parameter hasil tanaman padi tersebut karena tanaman padi tidak sama dalam memperoleh faktor tumbuh (hara, air, cahaya, O₂ dan CO₂) untuk memenuhi kebutuhannya. Hal ini juga sesuai dengan anjuran Badan Litbang Pertanian yang merekomendasikan agar dilakukan percepatan penggantian varietas padi dengan menggunakan varietas unggul baru tahan wereng invari 13. Varietas ini minimal bisa meningkatkan produktivitas 0,5 ton gabah kering panen (GKP)/ha dibanding dengan varietas unggul ciherang.¹⁰ Kedua varietas ini yakni varietas Inpari 13 dan Conde berpotensi untuk dikembangkan di Seram Bagian Timur.

KESIMPULAN

Inpari 13 dan Conde merupakan dua varietas unggul padi sawah yang adaptif dan memberikan hasil tinggi (7,40 ton/ha dan 6,27 ton/ha) sehingga berpotensi dikembangkan di wilayah sentra produksi padi Seram Bagian Timur (SBT) di Maluku

DAFTAR PUSTAKA

- ¹BPS Provinsi Maluku. 2006. *Maluku Dalam Angka*. Ambon: Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku.
- ²Badan Litbang Pertanian. 2007. *Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi*. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian. 37 Hlm.
- ³Balitpa. 2004. *Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Produksi Padi dan Kesejahteraan Petani*. Departemen Pertanian: Balitpa, Puslitbangtan, Badan Litbang Pertanian. 23 Hlm.
- ⁴Imran, A., Shagrir Sama, Suriany, dan Djafar Baco. 2003. Uji Multilokasi Beberapa Galur dan Kultivar Padi Superior Baru di Daerah Sidrap, Wajo dan Soppeng di Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrivigor*, Vol. 3 (1): 74–92. Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta dan Kehutanan Universitas Hasanuddin.
- ⁵Makarim, A.K. dan Irsal Las. 2005. Terobosan Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Irigasi melalui Pengembangan Model Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT). Hal. 115–127. *Dalam B. Suprihatno et al.* (ed.) *Inovasi Teknologi Padi Menuju Swasembada Beras Berkelanjutan*. Buku Satu. Balitbangtan, Badan Litbang Pertanian.
- ⁶Gomez, K.A. & A.A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Pertanian* (edisi ke-2). Sjamsuddin E., J.S. Barharsjah (penerjemah). Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Terjemahan dari: *Statistical Procedures for Agricultural Research*. 698 hlm.

- ⁷Sunarti, S, Nuning A. S, Marsum M.D. 2006. Keragaan Hasil 24 Jagung Bersari Bebas Pada Lahan Masam Pasang Surut di Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah. *Widyariset* 9(3): 203–208
- ⁸Taryat,T., Z. A. Simanulung, dan E. Sumadi. 2000. Keragaan Padi Unggul Varietas Digul, Way Apo Buru, dan Widas di Lahan Potensial dan Marginal. Paket dan Komponen Teknologi. *Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor, 22–24 November 1999.
- ⁹Kasim, F. 2002. *Konsep Pemuliaan Partisipatif dan Uji Multilokasi Jagung*. Pembinaan Teknis dan Manajemen Shuttle Breeding Palawija. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.
- ¹⁰Sinar Tani. 2012. Hlm. 5 Judul: Ganti Varietas, tambah produksi 3 juta ton gabah Edisi 11–17 Januari 2012 No.3439 Tahun XLII.

